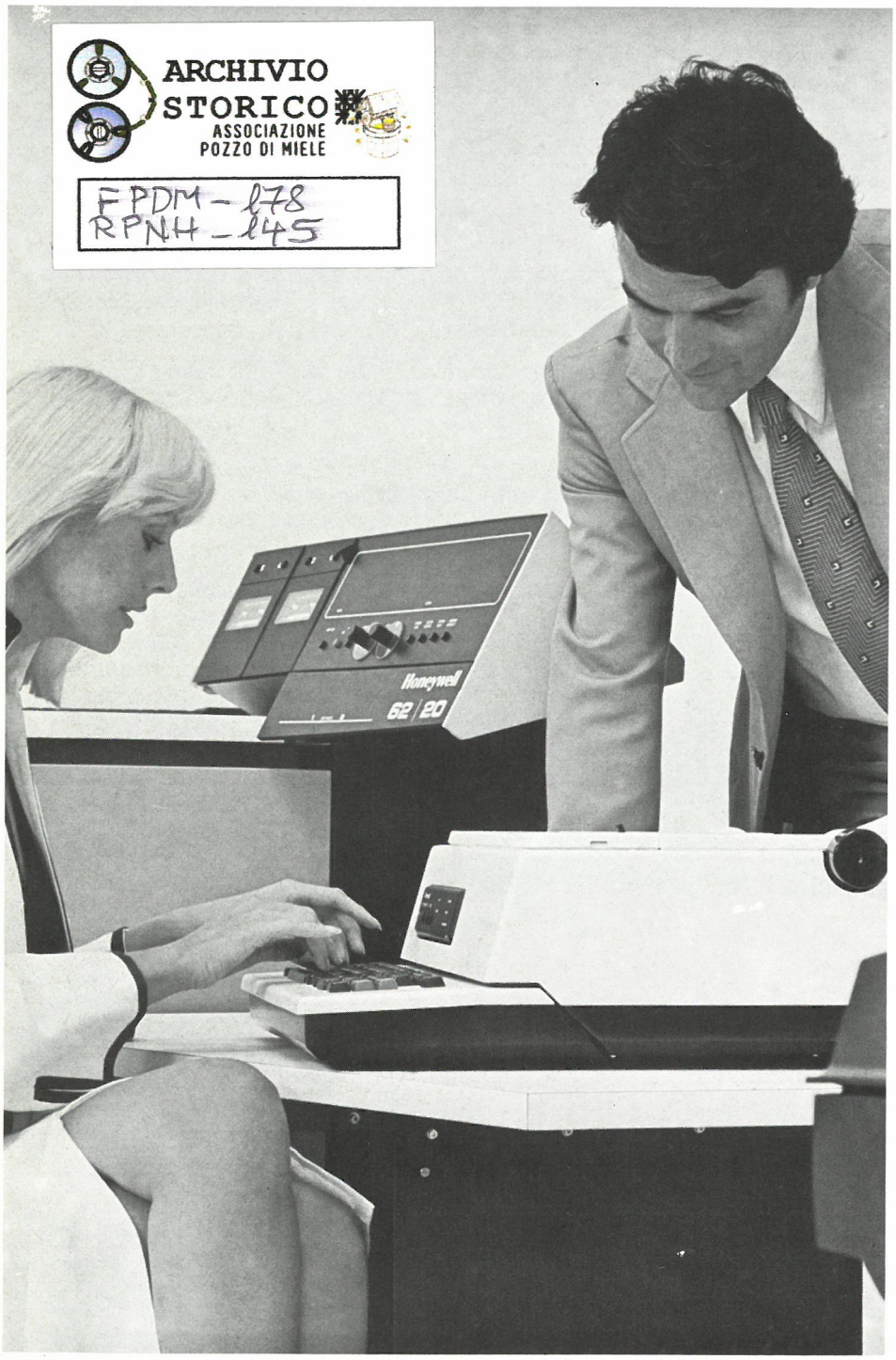
anno XIII, numero 6
giugno 1978
mensile

FPDM-178 X

Honeywell

Honeywell Information Systems Italia

panorama HISI



ARCHIVIO STORICO
ASSOCIAZIONE POZZO DI MIELE
FPDM - 178
RPNH - 145

In questo numero

3 · Nuova consociata giapponese

6 · Bilancio HISI 1977

7 · Nuovo prodotto Honeywell: Il Terminale Bancario

8 · NARRATIVA
I nove miliardi di nomi di Dio
di Arthur C. Clarke

11 · La navetta spaziale Shuttle pronta per il 1980

12 · Processo di comunicazione e relazioni interpersonali

14 · Il 62 in giro per il mondo

anno XIII, numero 6
giugno 1978
mensile

Honeywell
Honeywell Information Systems Italia

Presidenza
35, via Terenzio, Roma (06-35781)

Direzione Generale
32, via Pirelli, Milano (02-6257)

Stabilimenti di Produzione
3, via Martiri d'Italia, Caluso (To)
(011-9833456)

Centro di Ricerca e Progettazione
via Laboratori Olivetti,
Pregnana Milanese (Mi) (02-9309411)

Centro di Formazione
11, via Vida, Milano (02-2826351)

Direzione Commerciale Italia
32, via Pirelli, Milano (02-6257)

Direzione Assistenza Tecnica
44, via Nuvolone, Milano (02-324146)

N.I.S.
70, via Melchiorre Gioia
Milano (02-6887261)

Direttore Responsabile
Roberto Carlo Monti

Comitato di Redazione
Roberto Arcà, Franco Costa, Alberto De Benedetti, Giovanni Rapelli, Enrico Spoletini, Marco Tronconi

Grafica
Emilio Uggeri

Foto HISI
Zaverio Carminati

Coordinamento
Fulvio F. Castellano

Registrazione Tribunale di Milano
N. 292 del 28 luglio 1972

Gli articoli che appaiono in questa rivista possono essere riprodotti citando la fonte.

Redazione
11, via Vida - 20127 Milano
tel. (02) 2826351

Stampa
Grafiche Rekord
via F. Gioia, ang. via Gioberti
20090 Trezzano s/N (Milano)

Associato all'USPI
Unione Stampa Periodica Italiana

Questa pubblicazione – stampata in 6000 copie – viene inviata gratuitamente a tutti i dipendenti della HISI, alle consociate ed a operatori del mondo industriale, scientifico, economico e del giornalismo.

Editoriale

Il livello 62: un calcolatore di successo

Il Livello 62 della Honeywell è l'unico calcolatore general purpose *italiano, perché è l'unico interamente progettato e interamente costruito nel nostro paese.*

Esso è stato realizzato da uomini che compongono uno staff *che progetta da venti anni, e questa capacità creativa (tutta italiana) ha avuto successo: 590 elaboratori Livello 62 installati in Italia e più di 2500 ordini registrati in tutto il mondo, di cui 800 in sostituzione di sistemi elettronici di case concorrenti.*

(Se poi prendiamo in esame l'intera produzione, possiamo vedere come l'ottanta per cento di quanto la nostra società produce è destinato ai mercati esteri, ed in particolare agli Stati Uniti d'America che accolgono da soli il 50% delle esportazioni HISI: è un contributo non indifferente alla bilancia commerciale italiana dei pagamenti con l'estero).

E' la prima volta nella storia dell'elettronica, che un calcolatore progettato in Europa ottiene un tale successo negli Stati Uniti: cinquecento elaboratori ogni anno attraversano l'Atlantico richiesti dal paese che più di ogni altro ha studiato, progettato ed inventato nel campo dell'informatica.

Continuità, elevate prestazioni ed ottimo rapporto costo/prestazioni costituiscono le tre fondamentali caratteristiche che fanno del Livello 62 un calcolatore elettronico di successo.

Esso infatti offre una piena compatibilità con altri sistemi, consentendo così di trasferire programmi ed archivi sull'elaboratore Honeywell in modo semplice e veloce.

Il Livello 62 presenta anche la possibilità di sviluppare agevolmente le applicazioni, sfruttando le più moderne e sofisticate tecniche, così da poter operare senza particolari vincoli per quanto concerne il tipo di applicazione.

Infine, il Livello 62 dichiara un costante ed elevato rapporto prestazioni/costo, poiché si avvale di una tecnologia avanzata ed estremamente affidabile. Il sistema operativo GCOS permette di operare in un ambiente di vera multiprogrammazione, che consente lo sfruttamento ottimale delle risorse disponibili, garantendo sempre la massima facilità d'uso.

☆

In copertina

Una fotografia pubblicitaria del calcolatore Honeywell Livello 62 nella versione a cassetta. Questo modello, il 62/20 è il più piccolo dell'intera gamma di elaboratori Livello 62. La foto fa parte di un servizio fotografico effettuato a Caluso dalla HISI sia per il mercato interno che per la Consociata francese CII-Honeywell Bull.

FlasHIS notizie dal mondo Honeywell

Centesimo Livello 62 « Off-Parc » in Francia

Parigi. La Apkan è una società francese costruttrice di equipaggiamenti di precisione per l'industria aeronautica.

La società transalpina ha recentemente firmato un contratto per l'installazione di un Honeywell Livello 62 che rimpiazzi due macchine di una società concorrente.

La trattativa, durata 18 mesi, si segnala poiché ha portato a 100 i Livelli 62 che hanno preso il posto, in Francia, di elaboratori di altre marche.

☆

Jim Read Direttore della Pubblicità negli Stati Uniti

Minneapolis. Jim Read è il nuovo Direttore della Pubblicità e della Promozione Vendite a Minneapolis. Egli è responsabile, rispondendo direttamente a Dean Randall, di tutte le attività del « Corporate Advertising Sales Promotion Department ».

Tra le sue funzioni sono comprese quelle che formalmente rispondono, come Direttore dei Servizi, a Karen Bachman, che ha la responsabilità delle « Corporate Public Relations ».

☆

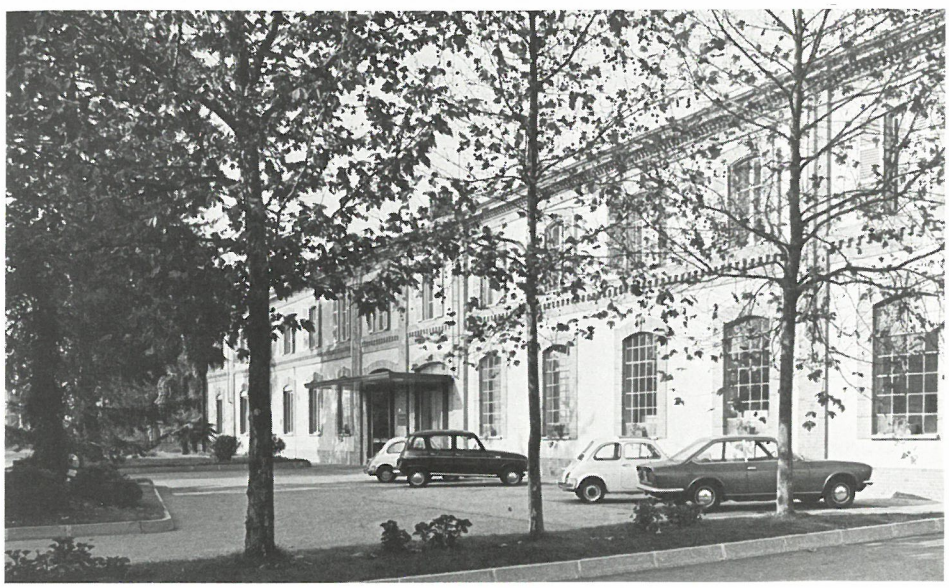
Wood-Smith P.R. Director in Gran Bretagna

Londra. Tony Wood-Smith è stato nominato, dal mese di aprile, Direttore delle Pubbliche Relazioni della Honeywell Information Systems Ltd. e risponde direttamente a R.G. Henderson (Cfr. PanoramaHISI n. 4 - 1978), Managing Director della HIS Ltd.

Wood-Smith, che prende il posto di John Aeberhardt (Cfr. PanoramaHISI n. 4 - 1978), è entrato in Honeywell nel 1975 come direttore dell'Ufficio Rapporti con la Stampa dopo aver lavorato per cinque anni alla HDS Data Processing come Public Relations Manager.

☆

Recordman a Caluso



Stuart Loveday di Bristol, il miglior venditore della General System Division della HIS Ltd. è venuto in Italia ed ha visitato gli stabilimenti di Caluso in occasione del viaggio premio ottenuto grazie agli eccellenti risultati di vendita conseguiti in Gran Bretagna durante il 1977.

Le sue *performance* di vendita sono state: sei Livello 6 (in sostituzione di I.C.L.), quattro Livello 62 (in sostituzione di un Livello 61, di un G. 58, di un H. 2020 e di un Sistema 3 Modello 15/A), e un 64/20 (in sostituzione di un N.C.R.).

(Segnalazione di Mario Ferrario)

Attività Honeywell

In collaborazione con la Medesco, società di « medical engineering » fornitrice dei programmi applicativi Livello 6 per la gestione di laboratori di analisi chimica, la HISI ha in programma per il 1978 due importanti manifestazioni.

La prima, il SIPAC, 18° Congresso Nazionale della Società Italiana di Patologica Clinica si è recentemente tenuta presso il Casinò Municipale di Sanremo dal 22 al 25 giugno.

La seconda, il MAC '78, avrà luogo nel padiglione 7-3 della Fiera di Milano dal 21 al 25 novembre.

Ad entrambe le manifestazioni vengono presentati il Livello 6 e la Stampante Seriale LCSP, con dimostrazioni del prodotto applicativo « Clinidata ».

Un più ampio servizio sugli accordi HISI di collaborazione con la Medesco sarà pubblicato su uno dei prossimi numeri di PanoramaHISI.

☆

Nuova consociata giapponese della Honeywell Information Systems.

La Honeywell Information Systems Inc. e la Mitsubishi Office Machinery Company Ltd. hanno firmato un accordo preliminare tendente alla creazione di una nuova società giapponese che si chiamerà Honeywell Information Systems Japan Inc. La nuova società, posseduta per l'80% dalla Honeywell e per il 20% dalla Mitsubishi, rileverà le attività precedentemente svolte dalla Mitsubishi Office Machinery, riguardanti la distribuzione e l'assistenza in Giappone di elaboratori e terminali Honeywell.

La HIS Japan Inc., che avrà un capitale iniziale di un miliardo di *yen*, dovrebbe cominciare la sua attività questa estate, non appena saranno conclusi gli accordi definitivi e il governo giapponese avrà dato il suo benestare.

La creazione della nuova società non modificherà i rapporti di licenza di fabbricazione di elaboratori esistenti fra la Honeywell e altre società giapponesi, come NEC (Nippon Electric Company) e Toshiba. Questi rapporti interessano, com'è noto, anche la HISI su licenza della quale la NEC produce dal 1974 elaboratori Livello 62.

G. R.

Visita del TCI a Pregnana

Il 9 maggio scorso si è svolto a Pregnana un incontro tra il Touring Club Italiano e la HISI sul tema « La ricerca nel campo della elaborazione dei dati in Italia ».

Questo incontro rientra in un piano di collaborazione tra il T.C.I. e la HISI che si svilupperà nel tempo in numerosi campi di reciproco interesse.

La famosa associazione, già cliente HISI con un sistema G. 130, ha sottoscritto lo scorso novembre un contratto per un sistema 64/30 sul quale intende sviluppare tutta una serie di servizi che vanno dalla gestione (in tempo reale) del corpo sociale e delle prenotazioni per i soggiorni nei villaggi e per i viaggi, fino alla gestione della stampa delle loro pubblicazioni, l'Annuario Generale e le Guide Rapide.

La delegazione del T.C.I., composta dal dr. Franco Brambilla, Presidente, dal dr. Polese, del Consiglio Esecutivo, dal rag. Agnati, Direttore della Editoria, dal dr. Arborio Mella, Direttore dell'Organizzazione e dal sig. Pizzigoni, Edp Manager, è stata ricevuta da Carlo Peretti, Amministratore Delegato e Direttore Generale della HISI, che ha dato il benvenuto della società.

L'ing. Peretti ha tracciato una breve descrizione del mercato degli elaboratori elettronici, nazionale ed internazionale, con particolare riferimento alla Honeywell.

(Foto HISI)

L'ing. Peretti descrive alla delegazione del T.C.I. l'attività del Centro di Pregnana.

Erano presenti all'incontro anche Franco Filippazzi, responsabile della Sezione Formazione e Relazioni Esterne della nostra società, che ha introdotto gli ospiti nel mondo dei calcolatori e Domenico Cesa Bianchi, Direttore del Centro di Ricerca e di Progettazione di Pregnana.

Durante la visita si è parlato anche della possibilità di estendere in futuro l'utilizzazione del calcolatore nella soluzione dei problemi della cartografia e della creazione di un archivio dei beni culturali italiani.

Il Modello 64/30, la cui consegna è prevista per il mese di luglio, ha un'unità centrale a 256 K *bytes*, un lettore di schede, una stampante a 1200 righe al minuto, due unità a nastri, quattro unità a dischi di 100 M *bytes* ciascuna, sei terminali video di cui tre con una stampante a 30 caratteri al secondo.

(M. T.)

Honeywell ad Hannover

Fiera di Hannover '78
Mercoledì 19 Aprile - Giovedì 27 Aprile

La Fiera di Hannover è tra le più importanti manifestazioni espositive mondiali e, per quanto riguarda il settore dell'informatica, senz'altro la più rappresentativa, insieme al SICOB di Parigi, d'Europa.

La manifestazione che è stata allestita dal 19 al 27 aprile nella città della Bassa Sassonia, ha visto la partecipazione di oltre 500 espositori del settore Edp, tra i quali la CII Honeywell Bull il cui *stand* ha riscosso un particolare interesse da parte del pubblico e degli operatori del settore.

Era presente in maniera consistente, sia nell'area dedicata ai terminali connessi ai vari sistemi ed ai video installati nello *stand*, sia nell'area dedicata alle vendite OEM, la stampante seriale LCSP prodotta in Italia.

Nel periodo della Fiera sono stati firmati sette contratti relativi alla fornitura di Livelli 62. Questi ordini sono stati ottenuti per la sostituzione di macchine della concorrenza, di un L. 61 e di un G 115.

☆

Accordo Honeywell-General Electric nel campo dei servizi di elaborazione dati in time sharing

La General Elertric e la Honeywell hanno annunciato di aver concluso un accordo di massima allo scopo di riunire in una nuova società le rispettive attività nel settore dei servizi di elaborazione dati in time sharing. *La nuova società (che sarà posseduta per l'84% dalla General Electric e per il 16% dalla Honeywell), riunirà le attività a livello mondiale dell'Information Services Business Division della General Electric e le attività di distribuzione del servizio (che due anni fa aveva assunto la denominazione NIS - Network Information Service) svolte dalla Honeywell in Europa e in Australia.*

Obiettivo della nuova società è una migliore integrazione delle attuali risorse sotto l'aspetto della distribuzione e del supporto, ai fini del potenziamento di quella rete globale di elaborazione dati che già oggi copre praticamente tutto il mondo. La nuova società sarà in grado di soddisfare meglio le esigenze degli utilizzatori dei vari paesi in materia di elaborazione dati a distanza e di rispondere più efficacemente al continuo crescere della domanda mondiale in questo settore.

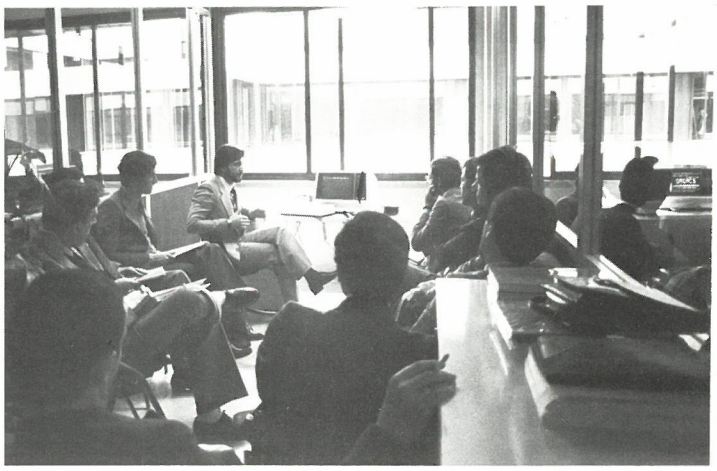
La Honeywell è distributrice esclusiva del servizio elaborazione dati MRK III della General Electric dal 1970 in Inghilterra e in Italia e dal 1972 in Australia, mentre il resto dell'Europa occidentale viene analogamente servito dalla « H.B. Network Information Services », una società posseduta congiuntamente dalla Honeywell e dalla Compagnie des Machines Bull di Parigi (trattative per l'acquisto della quota di minoranza di proprietà di quest'ultima sono in corso da parte della Honeywell).

La nuova società dovrebbe iniziare la sua attività il 1° novembre prossimo, subordinatamente alle necessarie approvazioni dell'operazione da parte degli organi sociali dei due contraenti e da parte governativa.

(G. R.)

Prima serie di seminari "Factor" a Torino

(Foto HISI)



(Foto HISI)

Due momenti del seminario Factor di Torino: la relazione della dottoressa Bruna Spataro e la dimostrazione pratica in una delle quattro salette predisposte allo scopo.

Una interessante iniziativa intrapresa dalla HISI a scopo promozionale e divulgativo dei propri prodotti, ha avuto inizio con una serie di tre seminari Factor, orientati all'industria manifatturiera, tenutisi a Torino il 20 e 27 aprile ed il 4 maggio.

Questi seminari verranno promossi, nel corso dell'anno, in diverse città italiane (in programma: Bologna, Padova, Milano e Roma nell'ordine).

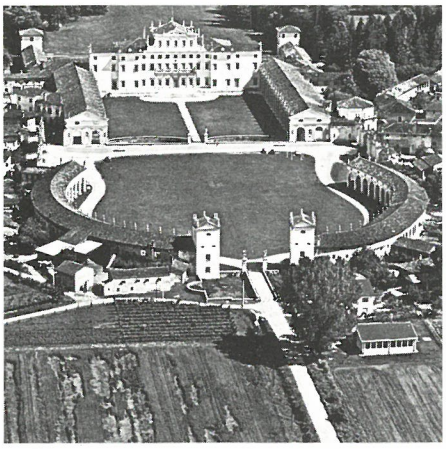
Le fotografie si riferiscono al primo seminario, svolto il 20 aprile nel capoluogo piemontese presso i nostri locali di Corso Turati 13, al quale sono intervenuti quaranta partecipanti in rappresentanza di ventisei aziende invitate. ☆

Convegno in Friuli

Presso la villa Manin di Passariano, in provincia di Udine, si è tenuto il 10 maggio un convegno organizzato dalla nostra società al quale hanno partecipato sessanta responsabili Edp di altrettante aziende del Veneto e del Friuli Venezia-Giulia che si servono di elaboratori Honeywell.

Scopo del convegno era quello di presentare le nuove applicazioni dei prodotti Honeywell e di favorire un dibattito sulle problematiche attuali e su quelle di una possibile evoluzione in termini di nuove acquisizioni di *hardware*.

(Segnalazione di Z. Carminati)



Veduta aerea della villa Manin di Passariano.

Bando di concorso

Pubblichiamo il manifesto originale del bando del Concorso indetto dall'Università degli Studi di Pavia nell'ambito del progetto HUSPI. Notizie riguardanti l'assegnazione del Primo Premio HUSPI sono state riportate su PanoramaHISI n. 7-11 dello scorso anno.

UNIVERSITA' DEGLI STUDI - PAVIA

Progetto HUSPI

Università degli Studi - Pavia - Honeywell Information System Italia

BANDO DI CONCORSO

Il progetto HUSPI, indice un concorso per un

PREMIO DI LIRE 3.000.000

da assegnarsi al miglior lavoro sul tema:

Automazione di laboratori di analisi chimico-clinica

REGOLAMENTO

Il concorso è indetto per i lavori pubblicati negli ultimi quattro anni o formalmente accettati per la pubblicazione su riviste qualificate entro il 30 Giugno 1978. Il concorso è indetto inoltre per lavori che siano oggetto di brevetto e/o di realizzazioni strumentali in servizio presso Ospedali e/o Cliniche. I lavori devono essere svolti da Studiosi Italiani o Stranieri presso Università, Ospedali o Enti di ricerca Italiani.

Per partecipare al concorso è sufficiente:

a) presentare domanda in carta da bollo all'Ufficio Affari Generali dell'Università degli Studi di Pavia;

b) allegare alla domanda **cinque copie** dei lavori per i quali si intende concorrere al premio;

c) documentare l'avvenuta pubblicazione o accettazione per la pubblicazione, oppure l'ottenimento del brevetto e/o il funzionamento dello strumento presso Ospedali e/o Cliniche.

Il termine ultimo per la presentazione della domanda e della relativa documentazione all'Ufficio Affari Generali dell'Università degli Studi di Pavia, **è improrogabilmente fissato per il 28 Luglio 1978.**

Il premio sarà assegnato in base al parere di una Giuria così composta: il Rettore dell'Università di Pavia, il Presidente della Honeywell Information System Italia e quattro Professori Universitari Italiani nominati dal Consiglio Direttivo del Progetto HUSPI.

Qualora il lavoro premiato sia dovuto a più di un concorrente, l'importo del premio sarà suddiviso tra i membri del gruppo concorrente in parti uguali.

La proclamazione del risultato e la premiazione del vincitore avranno luogo in occasione di un Convegno sul tema del premio o su tema affine, che sarà organizzato a Pavia nella seconda metà del 1978.

Pavia, 15 marzo 1978.

IL DIRETTORE del PROGETTO HUSPI
(Prof. I. DE LOTTO)

IL RETTORE della UNIVERSITA' di PAVIA
(Prof. A. GIGLI BERZOLARI)

Bilancio HISI 1977

Sunto della relazione presentata all'Assemblea degli Azionisti sulla situazione e le prospettive del mercato Edp in Italia.

Nel numero di PanoramaHISI di maggio, il nostro editoriale riportava in sintesi il testo del comunicato stampa sull'Assemblea annuale della HISI tenutasi in Milano il 27 aprile 1978.

Pubblichiamo ora un sunto più dettagliato della relazione, che ci sembra interessante sotto il profilo dei risultati conseguiti dalla HISI (165 miliardi di fatturato, 35% di aumento rispetto al fatturato del 76) e per il suo contenuto, in quanto dà una panoramica del mercato Edp.

La Relazione del Consiglio di Amministrazione, facendo notare che anche nel 1977 l'incremento del fatturato è stato conseguito in una situazione di appena « moderata » evoluzione dei prezzi nominali (chè, se si guarda ai prezzi reali, cioè al rapporto prezzi/prestazioni, è piuttosto caratteristica del settore dell'informatica la tendenza alla loro riduzione), mette in risalto come l'evoluzione del fatturato aziendale abbia fatto registrare nel quinquennio 1972-1977 un tasso medio di aumento del 25%. Limitandosi poi all'ultimo triennio, cioè dal decollo delle esportazioni dell'elaboratore Honeywell 62 e della stampante seriale a matrice, il tasso di crescita sale al 30% annuo. Questi risultati, fa osservare la Relazione, confermano la validità della scelta strategica attuata dall'azienda, quella cioè di impegnarsi massicciamente nella ricerca e sviluppo, e la piena rispondenza del lavoro di progettazione svolto dal centro di Pregnana Milanese alle esigenze attuali del mercato internazionale.

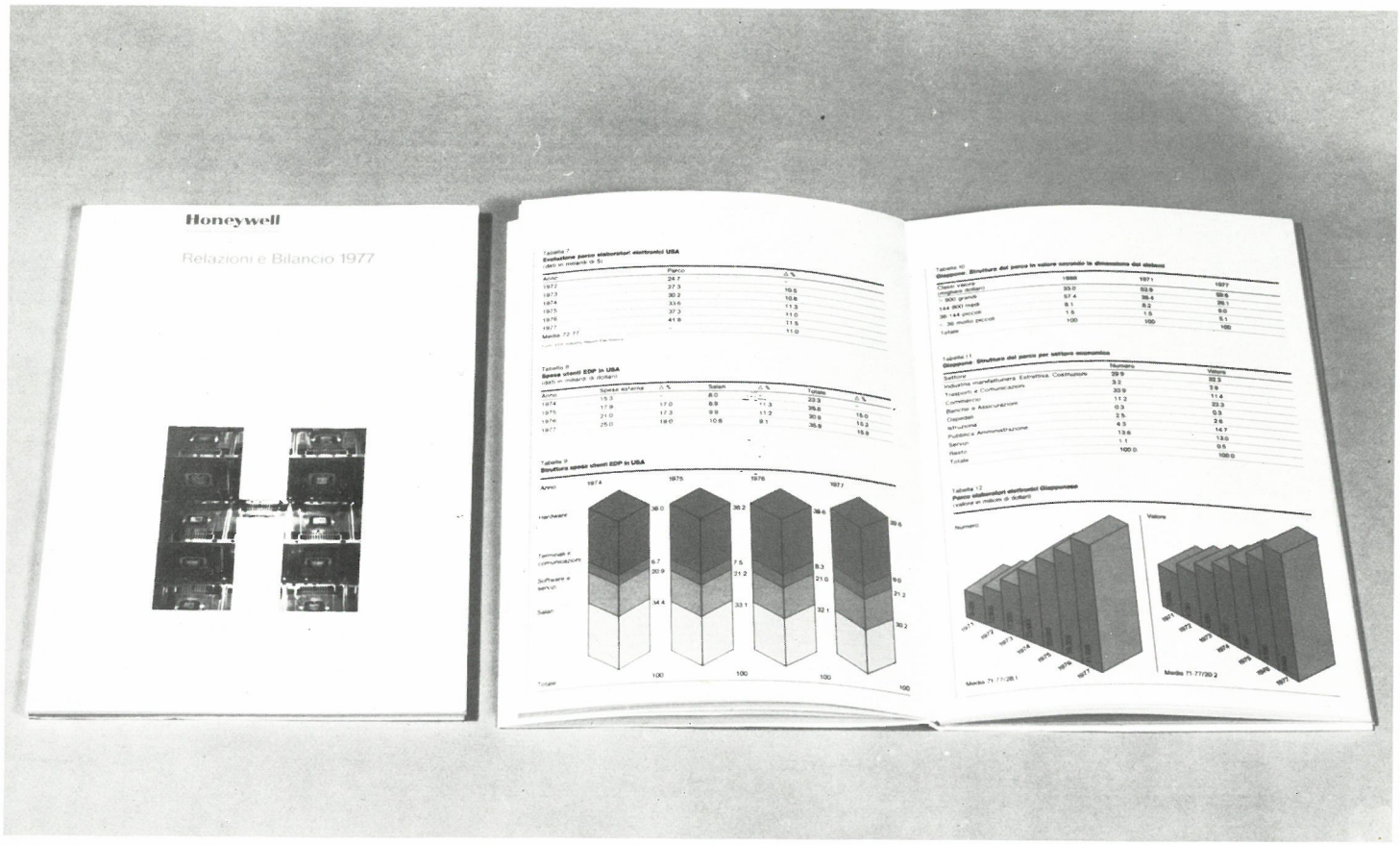
Per quanto riguarda il mercato italiano (dove il fatturato della società ha registrato un aumento di oltre il 40%, passando a 111,4 miliardi di lire) la Relazione compie come sempre una puntuale analisi quantitativa dell'evoluzione nell'ultimo anno e delle prospettive future. Secondo le rilevazioni della società, il numero degli elaboratori general purpose *installato in Italia è passato da 7200 alla fine del 1976 a 8050 a fine 1977, con un aumento di circa il 12%. Se l'aumento del parco in termini di numero di sistemi è stato inferiore a quello registrato nel 1976 (+14%), superiore è stato invece l'aumento in termini di valore (20% contro il 18% del 1976).*

Rimane pertanto confermata la tendenza della domanda di informatica in Italia a crescere con ritmi piuttosto sostenuti anche in presenza di andamenti economici generali relativamente precari. Tale tendenza a crescere rimane più alta in Italia che negli altri paesi sviluppati (la Relazione cita in particolare gli Stati Uniti con un aumento di valore del parco elaboratori stimato per il 1977 all'11,5%; il Giappone con il 18%; la Francia con il 12%; la Germania con il 10,4% e l'Inghilterra con il 12%).

La scomposizione dell'aumento del parco italiano per settori merceologici vede in testa le banche e gli istituti finanziari che con un tasso di crescita superiore al 31% hanno assorbito oltre il 43% del valore aggiuntivo 1977, seguite dal commercio - servizi (+19,6%) e dall'industria (+16,9%). Più basso invece l'incremento nella pubblica amministrazione (+14%) e negli enti locali (+8%).

E' proseguita anche nel 1977 la tendenza all'abbassamento della soglia dimensionale per l'introduzione degli elaboratori general purpose *nelle aziende: il 44,7% delle nuove utenze nel settore industriale da aziende con meno di 20 addetti.*

Dopo aver analizzato l'evoluzione dell'ultimo anno anche sotto l'aspetto delle applicazioni (sempre maggior estensione del tempo reale nelle banche, tendenza a superare l'area puramente amministrativo-contabile per affrontare i problemi della gestione della produzione nelle industrie ecc.), la Relazione si conclude con un esame delle prospettive a breve e medio termine per il mercato italiano (tasso di incremento globale del parco dell'ordine del 18/21% annuo nel prossimo quinquennio, investimento di nuove aree applicative ed in particolare di quella relativa all'automazione del lavoro d'ufficio).



Presentiamo la copertina e due pagine della brochure **« Relazioni e Bilancio 1977 » realizzata in 5000 esemplari e distribuita a società, aziende, enti pubblici e privati ed alla stampa nazionale.**

Nuovo prodotto Honeywell: il terminale bancario

L'ultima novità presentata dalla Honeywell Information Systems Italia è un terminale bancario.

E' questo un prodotto progettato nel 1977 dalla Direzione Progetti Speciali della HISI partendo da una unità standard **di stampante seriale.**

Questo nuovo terminale è stato disegnato per soddisfare le esigenze espresse da diversi istituti bancari che hanno sentito la necessità di ottenere maggiori prestazioni da una macchina che è indispensabile nel lavoro delle banche.

Il terminale bancario è stato progettato per la soluzione dei problemi degli istituti di credito che vogliono ottenere dai propri sistemi di elaborazione in tempo reale una risposta ad alte prestazioni, con elevata affidabilità, e che vogliono sia data loro la possibilità di adeguarsi, nel tempo, alla crescente domanda di automazione del settore.

Il terminale può essere utilizzato per le operazioni di sportello o retrosportello oppure per la raccolta e la distribuzione dei dati, ovunque sia necessario, nei diversi settori della banca.

Questo nuovo prodotto Honeywell si compone di un'unità base *« single station »* predisposta per l'estensione con vari dispositivi quali: *video display*, lettori di *badge*, lettori ottici e supporti di registrazione magnetica.

L'unità base è costituita da una stampante seriale con velocità di 120 caratteri al secondo, da una tastiera alfanumerica ed un pannello di segnalazione: può gestire sia moduli continui, per il giornale, che moduli discreti e libretti bancari per le diverse operazioni.

L'impiego delle tecnologie elettroniche più avanzate, unitamente ad una concezione meccanica estremamente lineare ed essenziale, hanno consentito di ottenere un prodotto prestigioso che si distingue oltre che per le prestazioni, l'affidabilità e il grado di automazione, anche per la compattezza e la razionalità del *design.*

(Ambrogio Chieppi)
Direz. Vendite Progetti Speciali, Borgolombardo

Terminale bancario Honeywell:

atteso per la velocità operativa, atteso per l'affidabilità, atteso per il costo, atteso per la compattezza..

Supera le attese.

Questo è il nuovo sistema terminale bancario Honeywell. Progettato e realizzato qui in Italia, appositamente per le banche italiane.
Prodotto con le tecnologie più avanzate, per dare più velocità, più automazione e più sicurezza all'informazione nella banca.
- Velocità di stampa 120 caratteri al secondo.
- Stampa su moduli continui, discreti e libretti bancari.
- Unità di controllo a microprocessore.
- Collegamento a elaboratori con velocità fino a 2400 baud.

Sistema terminale bancario Honeywell: più vicino alle esigenze, più vicino al problema, più vicino alla realtà operativa della banca.

Honeywell

Honeywell Information Systems Italia

Questo è il soggetto pubblicitario apparso su quotidiani finanziari e alcune riviste di EDP.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Unità di controllo
- microprocessore
- memoria EPROM (max. 4 K *bytes*)
- memoria RAM (max. 4 K *bytes*)
- collegamento su linea fissa o commutata punto a punto o *multipoint*
- trasmissione asincrona fino a 2400 *baud*
- procedure *standard* di colloquio ISO (2848) con *buffer* di 960 caratteri
- altre procedure di colloquio programmabili a richiesta.

Stampante seriale
- stampa effettuata con testina 7 aghi matrice 7 x 9
- *set* di 96 caratteri stampabili
- velocità di stampa: 120 CPS
- gestione contemporanea di moduli continui con perforazione marginale, moduli discreti e libretti bancari
- tabulazione orizzontale indirizzabile sul primo carattere significativo di stampa
- tabulazione verticale indirizzabile sulla riga di stampa desiderata

Tastiera
- alfanumerica: 47 tasti più 6 di funzione
- numerica: 10 tasti per le cifre, più doppio e triplo zero, punto, virgola, segni **più** e **meno**
- 10 tasti per comandi specifici
- 8 tasti funzione
- 2 interruttori a chiave per la qualifica degli operatori

Pannello operatore
- indicatore di richiesta inserzione moduli e libretti
- indicatore dello stato occupato, selezionato dal terminale.

Narrativa

I nove miliardi di nomi di Dio

di Arthur C. Clarke

« Si tratta di una richiesta che potremmo definire un po' insolita », disse il dr. Wagner in un tono che sperò fosse pieno di tatto.

« A quanto mi risulta, è la prima volta che una ditta si sente chiedere di fornire a un monastero tibetano un cervello elettronico. Non vorrei sembrarle troppo curioso, ma non avrei mai sospettato che il suo... ehm... istituto potesse aver bisogno di una macchina del genere. Potrebbe spiegarmi per che cosa esattamente lei ha intenzione di utilizzarla? ».

« Con piacere », rispose il Lama, riordinando le pieghe della sua tunica di seta e posando il bollettino di cui s'era servito per calcolare i cambi.

« La vostra calcolatrice Modello V è in grado di svolgere operazioni matematiche semplici fino a cifre di dieci decimali. Comunque a noi, per il nostro tipo di lavoro, interessano le *lettere*, non i numeri. Noi desideriamo che la vostra ditta modifichi il circuito di uscita della macchina in questo senso, in modo, cioè, che la macchina stampi parole e non colonne di cifre ».

« Non vedo esattamente.. ».

« Si tratta di un progetto al quale lavoriamo da circa tre secoli... fin dalla fondazione del monastero, per essere precisi. E' una cosa molto lontana dal vostro modo di pensare e spero che lei mi ascolterà senza pregiudizi mentre gliela spiego ».

« Naturalmente ».

« E' molto semplice, in realtà. Per trecento anni abbiamo compilato una lista che conterrà tutti i possibili nomi di Dio ».

« Come? ».

« Abbiamo ragione di credere », proseguì il Lama, senza scomporsi, « che tutti questi nomi possano essere scritti con parole di non più di nove lettere, mediante un alfabeto di nostra invenzione ».

« E state facendo questo da trecento anni? ».

« Sì: calcolavamo che ci sarebbero occorsi circa millecinquecento anni per completare l'opera ».

« Oh ». Il dr. Wagner lasciò appena trapelare il proprio sbalordimento. « Ora capisco perché volete noleggiare una delle nostre macchine. Ma qual è esattamente lo *scopo* del vostro... progetto? ».

Il Lama esitò per una frazione di secondo e Wagner si chiese se non l'avesse offeso. Ma se era così, la sua risposta non conteneva traccia d'irritazione.

« Diciamo che si tratta di un rituale, ma è un aspetto fondamentale della nostra fede. Tutti i molti nomi dell'Essere Supremo, Dio, Geova, Allah, e così via, sono soltanto delle etichette inventate dall'uomo. C'è qui un problema filosofico piuttosto complesso che non starò a discutere, ma fra tutte le possibili combinazioni di lettere che si possono dare si trovano quelle che compongono, per così dire, i *veri* nomi di Dio. Mediante una permutazione sistematica delle lettere noi abbiamo cercato di elencarli tutti ».

« Capisco. Avete cominciato con AAAAAAAAA... per arrivare via via fino a ZZZZZZZZZ... »

« Infatti... sebbene, come le ho detto, noi usiamo uno speciale alfabeto di nostra invenzione. Adattare a questo alfabeto le elettroscriventi è naturalmente una cosa da nulla. Molto più interessante è il problema di escogitare dei circuiti che evitino le combinazioni assurde. Per esempio, nessuna lettera deve capitare più di tre volte di seguito ».

« Tre volte? Vorrà dire due ».

« Tre. Temo che ci vorrebbe troppo tempo a spiegargliene la ragione, anche se lei capisse la nostra lingua ».

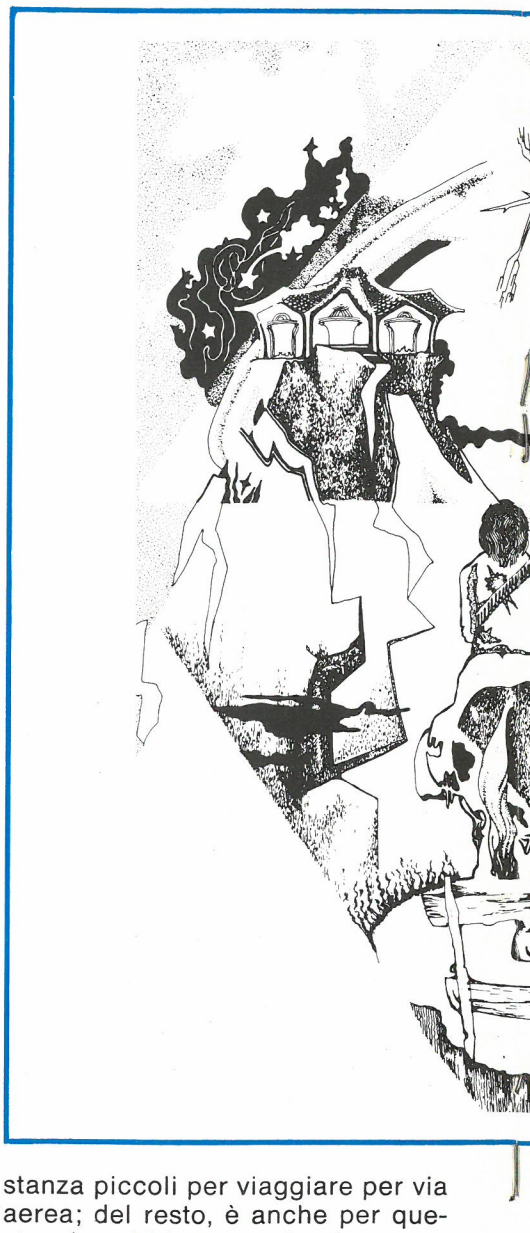
« Non ne dubito », disse in fretta Wagner. « Continui, prego ».

« Per fortuna non sarà difficile adattare a questo lavoro il vostro cervello elettronico. Basterà regolarlo all'inizio e poi permuterà volta a volta ciascuna lettera e stamperà il risultato. Potrà svolgere nel giro di un secolo ciò che a noi avrebbe richiesto millecinquecento anni »

Il dr. Wagner udiva senza udirlo il rombo attutito che saliva dalle vie di Manhattan, venti piani più sotto. Si trovava in un altro mondo, un mondo di montagne naturali, non fabbricate dall'uomo. Lassù, tra le loro cime remotissime, questi monaci avevano lavorato pazientemente per generazioni e generazioni, a compilare le loro liste di parole senza senso. C'erano limiti alle follie dell'umanità? Ma doveva stare attento a non lasciar trapelare i propri pensieri. Il cliente aveva sempre ragione...

« Indubbiamente », rispose, « la nostra ditta è in grado di modificare il Modello V in modo che stampi elenchi di questo genere. Ma mi preoccupa molto di più il problema dell'installazione e della manutenzione. Raggiungere il Tibet, di questi tempi, non sarà una cosa troppo facile ».

« A questo penseremo noi. Una volta smontati, i pezzi sono abbastanza piccoli per viaggiare per via aerea; del resto, è anche per questo che abbiamo scelto la vostra macchina. Se voi potete farla arrivare in India, penseremo noi al trasporto fino al monastero ».



« E volete anche due dei nostri tecnici ».

« Sì, per tre mesi; il lavoro non dovrebbe durare di più ».

« L'ufficio personale sarà certamente in grado di accontentarvi ». Il dr. Wagner prese nota sul blocchetto per gli appunti. « Restano ancora due punti che vorrei... ».

Prima che potesse finire la frase il Lama aveva già tirato fuori una strisciolina di carta.

« Questo è il mio estratto conto presso la Asiatic Bank ».

« Grazie. Vedo che è... ehm... perfettamente adeguato. L'altra questione è così banale che non so se posso permettermi di... ma spesso sono proprio le cose più ovvie che vengono dimenticate. Come vi procurate l'energia elettrica? ».

« Abbiamo un generatore diesel

in grado di fornire 50 kilowatt a 110 volt. L'abbiamo installato cinque anni fa e funziona perfettamente. Ha reso la vita su al monastero molto più comoda, ma naturalmente la ragione prima per cui l'abbiamo acquistato è che doveva fornire l'energia necessaria per i motori che azionano le ruote delle preghiere ».

« Naturalmente », fece eco il dr. Wagner, « avrei dovuto pensarlo ».

La vista dal parapetto era vertiginosa, ma col tempo ci si abitua a tutto. Dopo tre mesi George Hanley non si lasciava più impressionare da quel baratro di quasi mille metri o dalla lontanissima scacchiera che i campi coltivati disegnavano nel fondo della vallata. Appoggiato alle pietre levigate dal vento guardava imbronciato le lontane montagne i cui nomi non s'era mai dato la pena di scoprire.

Questa, pensava George, era la cosa più pazzesca che gli fosse mai capitata. « Progetto Shangri-La » l'aveva subito battezzato qualche spiritoso del laboratorio. Da parecchie settimane, ormai, il Modello V andava scodellando chilometri e chilometri di carta coperta di scarabocchi senza senso. Paziente, inesorabile, la calcolatrice aveva continuato a disporre le lettere in tutte le possibili combinazioni, esaurendo debitamente ogni classe prima di passare alla successiva. Via via che il nastro di carta emergeva dalle elettroscriventi, i monaci lo tagliavano religiosamente e incollavano i pezzi in un loro immenso librone.

Ancora una settimana, e ringraziando il cielo avrebbero finito. Quali misteriosi calcoli avessero persuaso i monaci che non c'era bisogno di continuare con parole di dieci, venti o anche cento lettere, George non sapeva. Uno dei suoi incubi ricorrenti era che ci sarebbe stato un cambiamento di programma, e che il Gran Lama (che essi avevano immediatamente battezzato Sam Jaffe, sebbene non somigliasse affatto all'attore), avrebbe annunziato di punto in bianco che il « progetto » doveva continuare fino al 2060 d.C.

Erano capacissimi di farlo.

George sentì la pesante porta di legno sbattere nel vento e un istante dopo Chuck gli era accanto. Come al solito Chuck stava fumando uno dei sigari che gli avevano conquistato le simpatie dei monaci — i quali, a dire la verità, erano più che disposti a cogliere tutti i piccoli e la maggior parte dei grandi piaceri della vita. Questo bisognava dire a loro merito: erano magari degli svitati, ma non dei bigotti. Quei viaggietti che facevano tutti i momenti giù al villaggio, per esempio...

« Sta' a sentire George », disse Chuck, in fretta. « Ho saputo una cosa che può darci molti fastidi ».

« Cos'è? La macchina che non va? » Era la cosa più grave che George potesse immaginare. Un guasto rischiava di ritardare la sua partenza, e nulla lo terrorizzava di più che una simile eventualità. Nel suo attuale stato d'animo, anche uno *sketch* pubblicitario alla televisione gli sarebbe sembrato la manna del cielo. Almeno sarebbe stato una sorta di legame col suo mondo.

« No. La macchina non c'entra ». Chuck si sedette sul parapetto, cosa piuttosto insolita dato che aveva un sacro terrore del precipizio.

« Ho scoperto il vero motivo di tutta la faccenda ».

« Come sarebbe a dire?... Credevo lo sapessimo già, no? ».

« Certo... sappiamo quel che i monaci stanno facendo o cercano di fare. Ma non sapevamo il *perché*. E' la cosa più pazzesca che... ».

« C'era da aspettarselo », brontolò George.

« Il vecchio Sam ha vuotato il sacco un minuto fa. Lo sai che passa a fare una visitina tutti i pomeriggi per guardare il nastro mentre viene fuori. Be', questa volta sembrava piuttosto agitato, o per lo meno, agitato quanto può esserlo uno come lui. Quando gli ho detto che stavamo lavorando all'ultimo ciclo mi ha chiesto lui stesso, con quel suo buffo accento inglese, se m'interessava sapere che cosa stavano combinando lui e gli altri. Io gli dico: « M'interessa sì » e allora lui m'ha spiegato tutto ».

« Spiegalo anche a me, che mi tieni allegro ».

« Ecco, loro credono che quando avranno scritto sulla lista tutti i Suoi nomi, e calcolano che ce ne siano circa nove miliardi, Dio avrà raggiunto il suo fine. La razza umana avrà portato a termine quel che era stata creata per fare, e non ci sarebbe più senso a continuare. Anzi, la sola idea è già una bestemmia ».

« E cosa si aspettano da noi? Che ci spariamo tutti? ».

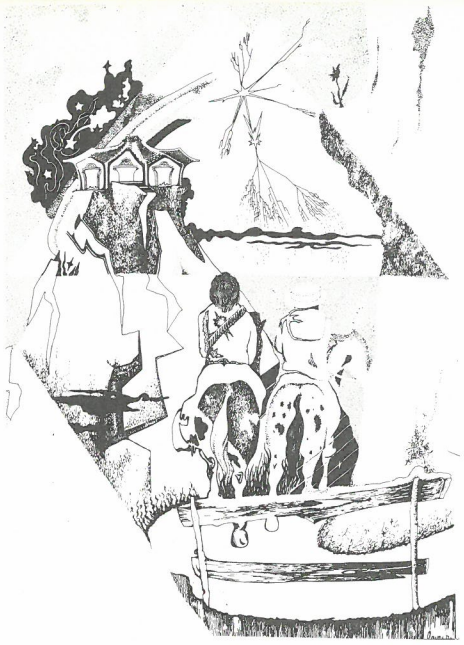
« Non ce ne sarà bisogno. Appena la lista è completa, Dio entra in scena lui, chiude bottega... e addio! ».

« Ho capito. Quando abbiamo finito il nostro lavoro ci sarà la fine del mondo ».

Chuck ebbe un risolino nervoso.

« E' quel che ho detto anch'io al vecchio Sam E sai cos'è successo? Mi ha guardato in un modo molto strano, come se avessi detto una sciocchezza in classe, e poi mi ha risposto: « Non è una cosa così meschina ».

George rifletté per un momento. « E' quel che si dice prendere le cose molto dall'alto », disse dopo un po'. « Ma secondo te che cosa dovremmo fare? Non mi sembra che questo cambi la situazione,



per noi. In fondo lo sapevamo già che erano pazzi ».

« Sì, ma non capisci cosa può succedere? Quando la lista sarà completa e le Trombe del Giudizio non suonano, o insomma, non succede quel che loro si aspettano che succeda, sono capaci di prendersela con noi. E' la nostra macchina che ha compilato le liste. La stiuazione non mi piace affatto ».

« Capisco », disse George lentamente. « Non hai tutti i torti. Ma cose di questo genere sono già capitate. Quand'ero bambino giù in Louisiana avevamo un predicatore mezzo matto. Un giorno disse che la fine del mondo era per la domenica dopo. Centinaia di persone gli credettero, ci fu perfino chi vendette la casa. Eppure, quando poi non successe niente, non se la presero con lui. Si convinsero che aveva fatto un piccolo errore di calcolo e continuarono a credere. Ce ne sono che gli credono ancora oggi, immagino ».

« Be', qui non siamo in Louisiana, se ancora non te ne sei accorto. Noi siamo in due e questi monaci sono centinaia. Mi sono simpatici, e mi spiace sinceramente che il vecchio Sam si accorga di aver lavorato tutta la vita per niente. Ma al momento della crisi vorrei essere in un altro posto ».

« Sono settimane che io vorrei essere in un altro posto. Ma non c'è niente da fare finché il nostro contratto non è finito e l'aereo non arriva a portarci via ».

« Naturalmente », disse Chuck, pensieroso, « potremmo sempre fare un po' di sabotaggio ».

« Neanche per sogno! Sarebbe ancora peggio ».

« Come l'intendo io non c'è nessun pericolo. Stammi a sentire. La macchina finirà il lavoro esattamente tra quattro giorni, al ritmo attuale di venti ore al giorno. L'aereo arriva tra una settimana. O.K. Quindi basta che troviamo un piccolo guasto durante le ore in cui la macchina è ferma... una piccola sostituzione che ritarderà il lavoro solo di un paio di giorni. Lo ripareremo, naturalmente, ma senza fretta Se facciamo le cose per bene e al momento giusto, possiamo essere già al campo d'atterraggio nel preciso istante in cui l'ultimo nome esce dalla macchina. E allora sarà troppo tardi per correrci dietro ».

« Non mi piace », disse George. « Sarà la prima volta che pianto in asso un lavoro. E poi potrebbero insospettirsi. No, preferisco restare e prendere quel che viene ».

« Continuo a dire che non mi piace », disse George, sette giorni dopo, mentre i piccoli e robusti cavallini di montagna li portavano verso il fondovalle lungo il tortuoso sentiero. « E non credere che tagli la corda perché ho paura. E' solo che mi dispiace per quei poveri vecchietti, e non voglio essere presente quando scopriranno di aver lavorato per niente. Chissà come la prenderà Sam ».

« E' strano », disse Chuck, « ma quando l'ho salutato ho avuto la impressione che sapesse benissimo che tagliavamo la corda e che non glie ne importasse niente, perché tanto la macchina macinava tranquilla e il lavoro stava per finire. Dopo... be', naturalmente per lui non c'è più nessun Dopo... »

George si girò sulla sella e guardò a monte della ripida strada. Era l'ultimo punto da cui si potesse ancora avere una chiara visione del monastero. Gli edifici bassi e tozzi spiccavano nettamente contro le ultime luci del tramonto: qua e là brillavano dei lumi come oblò lungo i fianchi di un transatlantico. Luci elettriche, naturalmente, che dipendevano dallo stesso impianto che azionava il Modello V. Per quanto tempo ancora quell'impianto avrebbe alimentato la macchina?, si chiese George. Forse i monaci l'avrebbero fatta a pezzi dalla rabbia. O forse invece avrebbero ricominciato da capo i loro calcoli, tranquillamente.

George sapeva che cosa stava accadendo su al monastero in quel preciso momento. Il Gran Lama e i suoi assistenti sedevano nelle loro tuniche di seta esaminando i fogli mano a mano che i monaci più giovani li toglievano dai rulli e li incollavano negli immensi volumi. Nessuno diceva una parola. L'unico suono era il ticchettio incessante, la pioggia insistente dei tasti della elettroscrivente sulla carta, poiché il Modello V, dal canto suo, svolgeva migliaia di calcoli al secondo nel più assoluto silenzio. Tre mesi di quella vita, pensò George, erano sufficienti per portare chiunque al manicomio.

« Eccolo là! » gridò Chuck, indicando il fondo della vallata. « Guarda com'è bello! ».

Era bello sì, pensò George Il vecchio, logoro DC3 li aspettava in fondo alla pista come una minuscola croce d'argento. Fra due ore li avrebbe portati fuori di qui, verso la libertà e la ragione. George se lo fece schioccare nella mente mentre il suo *pony* arrancava lungo la china.

La rapida notte dell'alta Himalaya stava per calare. Per fortuna la strada era ottima, relativamente alla media delle strade in questa regione, e tutti e due erano armati di torce. Non c'era il minimo pericolo, solo il freddo pungente disturbava un po' la loro marcia. Il cielo sulle loro teste era perfettamente limpido e cosparso di stelle amiche. Per lo meno, pensò George, non c'era da temere che il pilota non potesse decollare per le avverse condizioni atmosferiche. Era stata questa la sua ultima paura.

Cominciò a cantare, ma poco dopo tacque. L'immenso anfiteatro delle montagne, che incombevano da ogni lato come fantasmi ammantati di bianco, non incoraggiava questo genere di entusiasmi. George guardò l'orologio.

« Dovremmo esser là tra un'ora », gridò a Chuck di sopra la spalla. Poi aggiunse, come ripensandoci: « Chissà se la calcolatrice ha finito. L'ora dovrebbe essere questa ».

Chuck non rispose, e George si girò sulla sella. Riuscì appena a distinguere il volto di Chuck, un ovale bianco rivolto verso il cielo.

« Guarda », mormorò Chuck, e George alzò gli occhi al cielo. (C'è sempre un'ultima volta, per tutto).

Lassù, senza chiasso, le stelle si stavano spegnendo.

---

da « Le Meraviglie del possibile » © 1959 by Giulio Einaudi Editore, Torino.

Titolo originale:

« The Nine Billion Names of God »

Traduzione di Carlo Fruttero

La navetta spaziale "Shuttle" pronta per il 1980

Sul numero di aprile di PanoramaHISI abbiamo pubblicato una notizia (pag. 3) sull'impiego del computer **Honeywell per il controllo del lancio del LSP (Space Shuttle Launch Processing System) di Cape Canaveral.**

Molti l'avranno letta, ma a molti è forse sfuggita l'importanza del nuovo capitolo che si apre nella navigazione interplanetaria con l'introduzione del traghetto per lo spazio « shuttle » **l'aero-razzo capace di volare oltre l'atmosfera. Negli Stati Uniti è già stato lanciato il motto** « vado, giro e torno » **per l'esplorazione e la ricerca scientifica, per missioni di salvataggio e per altre applicazioni fino ad oggi sconosciute.**

Ad altitudini diverse, che variano dai 200-300 km ad alcune decine di migliaia di chilometri, gira ogni giorno sulle nostre teste una miriade di oggetti volanti dalle sagome più strane. Si tratta in gran parte di satelliti artificiali che *« lavorano »* per scopi tra i più disparati e tutti, di grande utilità per l'uomo: telecomunicazioni, ricerca scientifica, metereologia, navigazione, cartografia, studio delle risorse e dei segreti del nostro pianeta e dello spazio che ci circonda. Oggi telefoniamo da Hong Kong a Milano e da Rio de Janeiro a New York via satellite. Con lo stesso mezzo, le immagini, a colori ed in diretta, dei mondiali di calcio hanno raggiunto tutto il mondo.

Ecco, tutto queste cose, che lo uomo oggi dà per scontate, sono il risultato di una lunga-breve storia iniziata nell'ottobre del 1957 quando, con il lancio in orbita dello Sputnik, si iniziò l'era spaziale.

Sono passati poco più di venti anni, ma siamo anche passati da una meraviglia all'altra. Sullo schermo di milioni di uomini è stato possibile seguire dall'interno e dall'esterno la vita degli astronauti nello spazio. Ammirati abbiamo osservato le abbaglianti partenze dalle rampe di lancio; abbiamo visto nostri simili mettere per la prima volta il piede sulla luna, saltellare, lavorare e perfino guidare la auto nel vuoto assoluto... in poche parole la fantasia e l'estro hanno avuto il sopravvento sulla diffidenza che solitamente pervade l'essere umano per il repentino *« contatto »* con le novità più esaltanti.

Ma di fronte a questi *« miracoli »* del genio umano le ragioni pratiche, alla fine, hanno esaltato la nostra ammirazione.

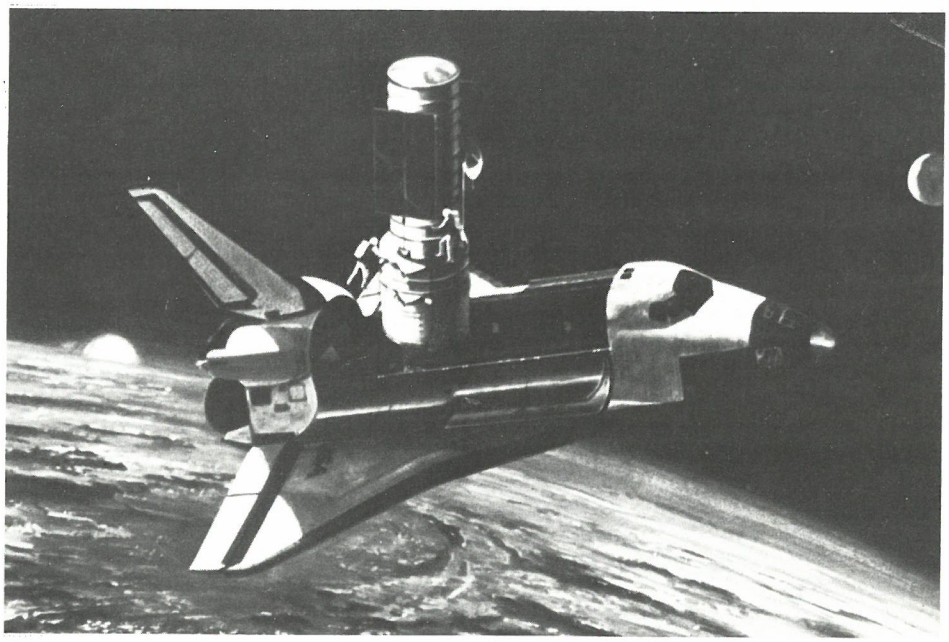
Ecco però che ora appare sull'orizzonte il progetto *shuttle*, che è poi uno dei risultati, e non certo l'ultimo, di vent'anni di studi, ricerche e *« fall-out »* tecnologico di precedenti esperienze spaziali. Molti si chiederanno: ma che cos'è questo *shuttle?* Detto in parole semplici, è l'ultimo veicolo spaziale che negli anni '80 sarà capace di imprese che finora avevamo visto solo nei *film* di fantascienza.

Tradotto dall'inglese, *shuttle* significa spola o navetta o traghetto, insomma qualcosa che va su e giù o che va e viene. Questo veicolo spaziale, una simbiosi tra aereo e razzo, è stato progettato per essere lanciato nello spazio, entrare in orbita terrestre, svolgere tutta una serie di esperimenti e rientrare attraverso l'atmosfera per atterrare su di una normale pista, con il non indifferente vantaggio di essere recuperato integralmente e riutilizzato per svariate altre missioni. Il lato economico di questa realizzazione è evidente: grande risparmio, possibilità di aumentare notevolmente il numero delle missioni e, in ultima analisi, maggiore acquisizione di dati e di esperienze negli esperimenti scientifico-pratici.

Questa navetta è in pratica un grosso aereo delle dimensioni di un 707, ed è in grado di trasportare un carico utile che si aggira sulle 30 tonnellate.

L'equipaggio può variare da un minimo di 7 uomini ad un massimo di 10, tra piloti, tecnici e scienziati.

Gli uomini a bordo possono disporre di risorse e provviste necessarie per missioni di dieci giorni fino ad oltre un mese. Il veicolo, nel cui interno può trovare posto un intero laboratorio, una volta entrato in orbita, dimostra una versatilità impressionante: è in grado di *« sparare »* all'esterno tutta una serie di satelliti per vari usi, piccole stazioni munite di strumenti speciali di analisi e ricerca, ma anche di recuperarli e riportarli a terra nella propria fusoliera. Altre possibili operazioni: si aggancia a stazioni orbitali, dà il cambio ad altri uomini a loro volta giunti con altri *shuttle* per *« comporre »* altre sonde spaziali più sofisticate ed essere a loro volta *proiettate* per altre destinazioni e con mezzi di propulsione propri costruiti nello spazio dove l'assenza di peso



Un disegno dello shuttle **in una futura missione scientifica nello spazio. La funzione dei** computers **è stata determinante nella realizzazione di questo nuovo gioiello del genio umano. La Honeywell fornirà due Modelli 66/80 che affiancheranno i due Livelli 66 già funzionanti al centro di elaborazione dati per il lancio delle navicelle spaziali di Cape Canaveral.**

renderà tutto più semplice e rapido.

I voli sperimentali ed i collaudi da e per Cape Canaveral continuano a ritmo serrato. Si è potuto così stabilire che i razzi di spinta iniziali, una volta compiuta la loro funzione, sono anch'essi recuperabili. Oltre 700 Kg di propellente, sistemati sul dorso dello *shuttle*, vengono letteralmente bruciati in 7/8 minuti. Eliminato automaticamente il serbatoio, anch'esso recuperabile coi paracadute, lo *shuttle* si rende quindi autonomo disponendo esclusivamente dei propri comandi di bordo, motori di governo, serbatoi ausiliari di propellente che gli consentono le più svariate manovre nello spazio.

Recentemente sono state portate a termine il collaudo di atterraggio e la manovrabilità nell'atmosfera dello *shuttle* sperimentale che era stato portato in aria sul dorso di un Jumbo 747. Staccatosi da questo aereo lo *shuttle* ha inizato la sua planata da oltre 10.000 metri d'altezza per toccare terra regolarmente in quattro minuti e mezzo!

Le prove proseguiranno fino a culminare con l'inizio della vera e propria attività di servizio dello *shuttle* che è prevista per il 1980.

Si inizia così una nuova era della grande avventura spaziale: un'altra tappa miliare che si aggiunge e quelle passate per dischiudersi verso altri e più vasti orizzonti dello spazio.

Ma non possiamo chiudere queste note senza ricordare che tutto ciò è stato possibile con l'ausilio e il ruolo importante che ha svolto, svolge e continuerà a svolgere il *computer* in tutte le operazioni di calcolo, di progettazione e di realizzazione di questo veicolo spaziale.

F. F. C.

Studi e Organizzazione

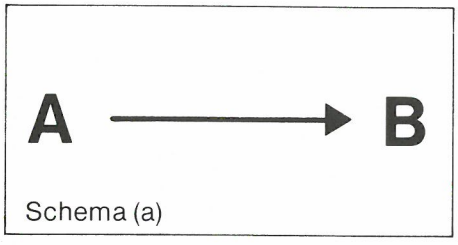
Un articolo del Servizio Studi ed Organizzazione che affronta uno dei momenti più importanti della vita sociale: il problema dei rapporti interpersonali.
(Prima parte)

Processo di comunicazione e relazioni interpersonali

I problemi connessi alla relazione interpersonale ed alla funzione che può avere il processo di comunicazione all'interno di questa interessano tutti noi, eppure spesso sono sottoconsiderati.

Si tratta di razionalizzare alcuni problemi che di fatto forse è più importante vivere, sperimentare che non concettualizzare, o di assumere alcuni schemi che appunto in quanto tali non esauriscono tutta la problematica della relazione interpersonale.

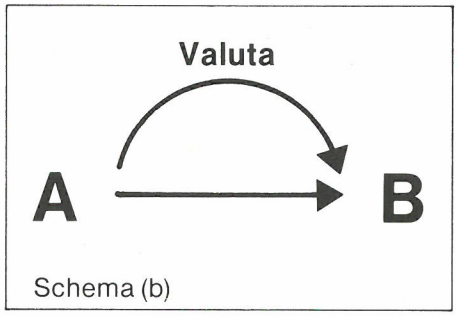
Un modello che potrebbe aiutarci a capire i problemi connessi alla dimensione degli schemi di relazione interpersonale potrebbe essere quello collegato ad alcuni fenomeni che possiamo chiamare fenomeni *difensivi* in rapporto alla dimensione di relazione. Per schematizzare questi rapporti accettiamo di fatto che *A* e *B* siano due componenti di un rapporto.



Schema (a)

Queste componenti possono essere due persone, due strutture, due gruppi. Tentiamo di capire che cosa può succedere nell'ambito della relazione che esiste tra *A* e *B*.

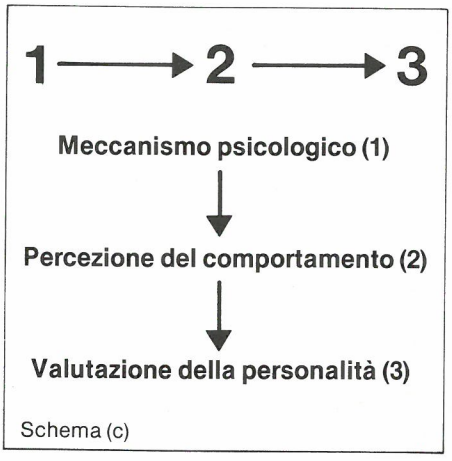
Una prima classificazione può essere quella del rapporto che intercorre tra *A* e *B*, cioè quali sono gli elementi che possono sostanziare questo tipo di relazione. Accettiamo che un possibile rapporto in questo ambito relazionale tra due persone oppure tra un gruppo ed una persona oppure tra due gruppi in un primo caso possa essere concettualizzato un po' in questo modo:



Schema (b)

A tende a porre in atto dei processi che possiamo chiamare di natura *« valutativa »*. Valutare significa far rientrare il comportamento dell'altro a dei modelli, a degli schemi, a delle strutture di valutazione di tipo precostituito, in base ai quali il comportamento dell'altro rientra o viene fatto rientrare in questi schemi (*inferenza*).

A dispone di questi modelli che si possono suddividere nettamente in componenti di natura positiva o di natura negativa. Tutto questo in base alla nostra passata esperienza per cui certe cose sono buone altre sono cattive, certe sono accettate, altre no. Evidentemente questo schema di valutazione possiamo ricondurlo all'esperienza passata, ai modelli culturali cui ciascun individuo fa riferimento, modelli culturali che possiamo ricondurre più specificatamente al modello di cultura che si instaura all'interno di una relazione, all'ambiente in cui si sviluppa una certa relazione. Ciascuno di noi può sperimentare abbastanza concretamente, che entro certi contesti, i modelli di valutazione possono essere di un tipo piuttosto che di un altro, certi comportamenti sono valutati come *positivi* certi altri come *negativi*, ma basta cambiare contesto che si possono modificare completamente i parametri valutativi del comportamento. Una persona nella scuola, nell'azienda, nell'ambiente di lavoro qualunque esso sia ha dei *« pattern »* valutativi che ritiene propri dell'ambiente al quale appartiene, *pattern* valutativi piuttosto espliciti, molto chiari in base ai quali certe cose si possono fare altre non si possono fare; è sufficiente cambiare ambiente o pensare che altri ambienti abbiano schemi o paremetri valutativi diversi, che improvvisamente tutto il nostro sistema di riferimento si trova completamente cambiato.



Schema (c)

L'importante è vedere come il processo di esplorazione e di utilizzazione del comportamento dell'altro da parte dell'individuo può essere ricondotto a questi modelli di valutazione. In funzione di essi il comportamento dell'altro diventa ciò che l'altro *« E' »*. Questo è fondamentale come uno dei parametri di riferimento della dinamica di natura relazionale. In altre parole uno degli aspetti che si chiama di natura valutativa nella relazione interpersonale è quello di ricondurre il comportamento dell'altro non tanto ad un fatto eminentemente causale o per lo meno

contingente, ma di ricodurre il comportamento dell'altro a ciò che egli è in realtà (1).

Secondo come si comporta, egli diventa buono, cattivo, onesto, disonesto, intelligente ecc. Questa è una delle situazioni relazionali sufficientemente comuni alla nostra esperienza, proprio perché noi molto spesso sentiamo che la nostra dinamica relazionale è ancorata prevalentemente al fatto che l'altro possa mettere in atto questi processi di tipo valutativo.

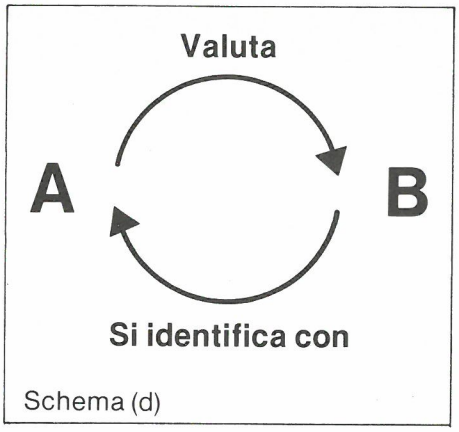
In questa situazione di relazione, il sentirsi valutati, comporta un sentimento profondo che si chiama *« ansietà »* e forse *« angoscia »*. Come ci si comporta, equivale a come si è. Significa, profondamente, mettere in atto continuamente la propria essenza, la propria immagine e metterla in balia degli altri, dicendo: *« io non posso comportarmi se non in questo modo, che io scelgo: a questo punto sta a voi in base ai vostri parametri di riferimento dirmi "chi sono" »*.

In una delle esperienze di tipo psicoanalitico, o di psicoterapia di gruppo, alcuni individui chiedono agli altri *« voi dovete dirmi chi io sono »*.

Non chiedono più come ci si comporta, chiedono una verifica, un consolidamento, una definizione della propria identità, per cui possiamo dire che il processo di valutazione implica profondamente una messa in discussione della propria identità. Nella misura in cui si mette in discussione la propria identità, si trova a fianco un sentimento di angoscia. Tale angoscia può portare in chiave psicopatologica alla *depressione*. Un individuo diventa depresso quando accetta di potersi continuamente mettere in gioco nella relazione valutativa degli altri, ed accetta quindi di poter ricevere dagli altri queste annotazioni, queste modalità di definizione irreversibili. Non importa siano esse posilive o negative ma, in realtà, affidano tutta la propria identità a come *l'altro* valuterà. Affinché questo avvenga è necessario che si instauri da parte di *A* la presenza di un parametro di valutazione, che ci sia fra *A* e *B* un tipo di relazione in cui la simmetria del rapporto di potere e rapporto *situabilità* sociale consenta ad *A* di utilizzare i suoi modelli di valutazione e ponga *B* in una situazione di recezione di questi modelli.

Questa *asimmetria* per quanto riguarda il potere non è detto sia riconducibile soltanto ai modelli tradizionali che noi consideriamo nella struttura sociale (cioè al potere inteso come gerarchia, all'interno di una organizzazione). Ci sono una serie di dimensioni di potere che sono implicite all'interno della nostra struttura sociale e che possono facilitare questi processi valutativi: per esempio il rapporto *uomo-donna* può, in alcuni momenti, implicare in modo estremo una dinamica di natura valutativa. Nel momento in cui la donna gioca se stessa e la sua immagine nell'essere accettata o non essere accettata da un uomo, mette l'uomo nella situazione in cui si richiede un processo di valutazione.

Tutta una serie di sentimenti potenziali di impotenza o di insicurezza da parte dell'uomo nel rapporto sessuale ad esempio, possono porre l'uomo in una situazione in cui si configura alla donna un tipo di relazione di cui *A* (donna) diventerà l'elemento di valutazione che giudicherà. Lo stesso può verificarsi all'interno di altre strutture sociali: *« genitori-figli » « insegnanti-allievi » « superiori-inferiori »*.



Schema (d)

Per fortuna l'aspetto depressivo non è l'unico aspetto della relazione interpersonale. Una prima modalità per difendersi dall'angoscia e quindi dalla susseguente depressione è quella che si può chiamare processo di *identificazione* (2): ricondurre la relazione a una situazione che rassicuri l'individuo, cioè che lo confermi nel suo possibile raggiungimento di identità positiva. Una delle possibilità è quella di anticipare al massimo il suo comportamento in modo da renderlo il più possibile aderente a quei modelli valutativi che *A* propone e che vengono valutati in chiave positiva. Significa recepire tutte le connotazioni valutative di *A*, poterle vagliare, elaborare al proprio interno, e potere conseguentemente mettere in atto comportamenti che siano il più possibile aderenti a quelle categorie che *A* ritiene positive, come accettabili, quindi rientranti in un processo che non interrompe il rapporto ma che dia al rapporto un significato di natura accettabile.

Uno degli aspetti più importanti è quello che riguarda la tematica dell'*« appartenenza »* (3).

Per appartenere a questa relazione, per non vivere l'angoscia di separazione, sembra sia necessario integrare il *Sé*, mettere in atto tutte quelle modalità comportamentali che *A* propone come modalità positive. Questo processo non è come tale un processo imitativo, *« faccio quello che tu vuoi »*, un processo adattivo, esplicito, esteriore, non interiorizzato, non integrato a livello delle proprie dimensioni di personalità. Ciò di fatto riporterebbe ad una dimensione depressiva o di angoscia. Sarebbe un tipo di difesa come dicono gli psico-analisti *« mal riuscita »: « nel momento in cui io sento di adattarmi agli altri (perché sono costretto a farlo) in realtà sento che sto morendo, sento di dovermi assoggettare ad una costrizione che mi viene portata dall'esterno »* (4).

Il processo di identificazione è molto più collegato alla dinamica interiore della personalità dell'individuo e si traduce attraverso un modello di interiorizzazione dei parametri valutativi che *A* propone.

Il figlio nel momento in cui si identifica ai genitori, non fa come se i genitori volessero da lui certe cose, ma in realtà interiorizza e quindi sente come proprie quelle cose che i genitori gli propongono. Le fa diventare un elemento proprio della sua personalità, della sua immagine, del suo modo di situarsi all'interno della relazione sociale. Freud ha parlato dell'identificazione con l'aggressore, dando quindi un significato alla identificazione come modello di *riparazione*, di risanamento di una relazione conflittuale, con una figura che di fatto si pone come aggressore: lo stesso si può trasporre alla dinamica relazionale definita come processo di identificazione di natura *« secondiaria »*. Ci sono tutta una serie di modalità di dinamica di relazione sociale e di strutture sociali che sembrano essere profondamente fondate su questo modello di identificazione secondiaria. Identificazione secondiaria significa creare delle situazioni di relazione sociale entro le quali il modello di relazione sia la riproduzione dei modelli di relazione primaria che si sviluppano all'interno della famiglia tale per cui esiste una asimmetria dei rapporti istituzionalizzati, codificata dalla relazione sociale stessa. Questa asimmetria dei rapporti comporta un processo di natura valutativa, di interiorizzazione dei modelli e quindi di identificazione secondiaria tale per cui *B* viene ad identificarsi ad *A*, fondersi ad *A*. *« Ciò che succede se tu non ti identificherai, è proprio la emarginazione dalla relazione »*. In altre parole la motivazione sulla quale si basa tutto questo processo è quella che possiamo chiamare la motivazione di appartenenza. *« Tu puoi appartenere alla relazione soltanto se interiorizzi in te quei modelli cui io sono il portatore »*. Nella scuola si manda dietro alla lavagna il ragazzo che non si identifica con certi modelli. La relazione affettiva, la relazione familiare sembra tipicamente essere fondata su questa dimensione dell'esserci. La più grossa minaccia fra due persone è quella del lasciarsi; *« io ti lascio solo, io non ti faccio più appartenere a questo tipo di relazione »*. La separazione diventa l'elemento punitivo in funzione del quale viene motivata la dinamica di natura identificatoria.

La relazione sociale è collegata ad un sentimento di essere tutti uniti; ciò che è importante è il fatto che attraverso i processi identificatori, viene completamente eliminato all'interno della relazione ogni tipo di possibilità conflittuale, che come tale viene percepita come minacciante la relazione, l'unità, l'esserci. La conflittualità non è tollerata; l'*alterità* è percepita come una minaccia alla dimensione che sostiene tutta questa processualità di relazione.

Essere diversi significa specificatamente *« essere contro »*. *« Se tu non sei con me sei contro di me, se tu non sei con me sei al di fuori del tipo di relazione nella quale ci stiamo ponendo »* (5).

(Pier Paolo Canarecci)
Servizio Studi e Organizzazione

Note al testo

(1) *Nella cultura popolare esiste un detto per cui* « la prima *impressione è quella che vale* ». *In effetti è molto difficile cambiare parere su di una persona, a meno che non esistano delle esperienze* comuni *che possano dimostrare il contrario.*

(2) *Identificarsi significa far propri i valori e le regole di comportamento di altri.*

Questo meccanismo psicologico caratterizza il processo educativo e l'apprendimento dell'uomo.

(3) *I gruppi, le comunità e le istituzioni nascono e si sviluppano dandosi delle regole di comportamento che ogni componente accetta e che fa proprie.*

Colui che partecipa alla vita di un gruppo tende a soddisfare dei bisogni che solo il rapporto con altri rende possibile.

Gli obiettivi personali devono corrispondere agli obiettivi che il gruppo si dà; ogni qualvolta la varianza fra obiettivi personali e obiettivi di gruppo diventa alta, il gruppo tenderà ad estraniare il diverso. oppure se questo avviene per molti appartenenti, il gruppo dovrà darsi degli obiettivi diversi o decidere di scindere il rapporto.

(4) *L'obiettore di coscienza che non accetta la concezione della guerra, se per legge è costretto ad adempiere all'obbligo del servizio militare vivrà molto probabilmente il seguente stato d'animo* « sono costretto a fare delle cose che non accetto, ma dentro di me mi sento morire ».

(5) *Le istituzioni tendono di solito a negare la presenza dei conflitti e a non tollerare l'esplicazione dell'aggressività al proprio interno; questi vengono percepiti come fattori destabilizzanti rispetto allo equilibrio che le istituzioni tendono continuamente a raggiungere. La* **Chiesa** *è l'istituzione che forse più delle altre è riuscita a sopravvivere e a tramandare le sue regole nel tempo; i meccanismi che hanno reso possibile ciò sono stati:*

1) *una forte identificazione con una* **Fede** *(entità posta al di fuori del gruppo).*

2) *Una valutazione caratterizzata dal* **premio** *e della* **punizione**.

3) *Un forte controllo sociale effettuato attraverso la* **confessione**

4) *La prevenzione e l'eliminazione dei* **conflitti interni** *attraverso l'espulsione dei* **diversi.**

Rassegna stampa

Un supplemento speciale sull'informatica è stato pubblicato da « *Il Mondo* » del 19 aprile. Intervistati tra gli altri l'ing. Peretti e il prof. Filippazzi, mentre il dr. Speranza è intervenuto alla tavola rotonda « Il futuro è nel piano » pubblicata nello stesso supplemento.

Del piano per l'elettronica e l'informatica si sono occupati nel corso del mese vari giornali fra cui « *La Repubblica* » (7 aprile), il nuovo settimanale « *Linea EDP* » (10 aprile), « *L'Unità* » (21 aprile), « *Il Sole 24 ore* » (26 aprile), « *Il Giorno* » (26 aprile), « *Il Corriere della Sera* » 26 aprile).

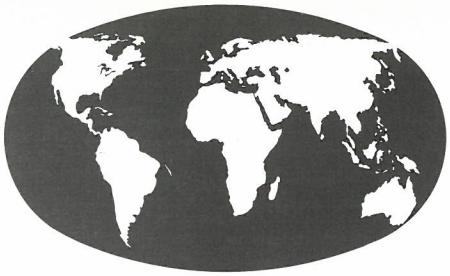
Di una proposta per l'aumento dell'IVA sui grandi calcolatori si è fatto portavoce un nuovo mensile, « *L'Elettronica* », nel suo numero di aprile. La proposta è stata riportata da altri periodici, fra cui « *Panorama* » (18 aprile), « *Lettera finanziaria dell'Espresso* » (3 aprile), e, commentata negativamente, da « *Linea EDP* » del 1° maggio (con intervista all'ing. Cimino).

Dei risultati della Società nel 1977, a seguito dell'Assemblea degli azionisti del 27 aprile, si sono occupati fra gli altri « *Il Sole 24 ore* » (29 aprile), « *Il Corriere della Sera* » (28 e 29 aprile), « *L'Avvenire* » (28 aprile).

La notizia della prossima costituzione di una nuova consociata HIS in Giappone è stata ripresa, tra gli altri, da « *Il Sole 24 ore* » (22 aprile), « *Il Corriere della Sera* » (25 aprile).

Della vertenza sindacale HISI, recentemente composta, si sono occupati nel mese fra gli altri « *Il Sole 24 ore* » (21 aprile), « *Il Giorno* » (21 aprile), « *La Stampa* » (27 aprile), « *L'Unità* » (27 aprile).

(G. R.)



Il 62 in giro per il mondo

Un 62 per un istituto tecnico del Kansas

« *Il nostro reparto contabilità dovrebbe essere aumentato almeno del 300% se non ci fosse quello...* » garantisce Leon Prior, capocontabile della Ritchie Paving Inc., una ditta di Wichita nello stato americano del Kansas, quando parla del calcolatore elettronico che viene usato dall'azienda.

L'anno scorso la Ritchie — che conta 550 impiegati, utilizza 60 betoniere e che, tra le altre attività, gestisce un complesso edilizio composto da appartamenti, da uno *shopping center* e da un edificio adibito esclusivamente ad uso uffici, — ha prodotto 320.000 tonnellate tra asfalto e cemento ed ha fatturato circa 20 milioni di dollari.

« *Noi possiamo dare inizio* — dice Prior — *a 30 lavori diversi ogni mese ed alcuni dei nostri uomini si interessano di parecchie commesse la stessa settimana* ».

Un Livello 62 Honeywell scrive i conti e le fatture, tiene i registri generali, calcola il costo del lavoro, il *budget* e le spese vive della Ritchie e fra poco farà lo « *scheduling* » dei suoi camion.

« *Ora* — dice Leon Prior — *con una semplice richiesta, posso sapere quale impegno stiamo adempiendo, di quale materiale ci stiamo servendo, quanta forza lavoro stiamo usando ed a quale esatto punto siamo nel completare la commessa* ».

La Ritchie Paving Inc. ha 65 anni ed il suo principale *business* è costruire città, quindi colare asfalto e cemento. « *Per produrre asfalto o cemento bisogna usare molta sabbia* — avverte Prior — e *prelevare sabbia significa lasciare un grande buco nel terreno. Che cosa te ne fai di un buco di 30 acri?*

Noi della Ritchie crediamo nell'ecologia, per cui abbiamo creato un « ambiente » attorno a questo buco, diventato lago, costruendo tra i giardini ed i parchi uno shopping center, *un centro uffici e 294 appartamenti.*

L'anno venturo, secondo i piani, costruiremo un complesso residenziale simile a questo, che chiamiamo Twin Lake Development ».

Fino a pochi anni fa la ditta, che nella sua breve vita è sempre cresciuta rapidamente, passò dalla raccolta manuale dei dati (con l'uso di un foglio diverso per ogni lavoro) al sistema a tabulati, ma anche questo metodo si risolse come troppo lento ed ingombrante.

Nell'Ottobre del 1973, un modello 105 della Honeywell assunse i lavori della « *company* » per quanto riguardava il pagamento degli stipendi, i calcoli dei primi costi del lavoro e l'esame dei conti e delle fatture.

Lo scorso anno, la ditta « *salì* » ad un Livello 61 *general purpose* con due terminali video che ora pianifica di aumentare a più di otto entro i prossimi due anni. Questi terminali servono per la gestione dei dati degli ordini e per preparare le bolle di spedizione.

« *Noi pensiamo* — afferma Prior — *di duplicare in sede, nei prossimi cinque anni il calcolatore, per rendere più semplice ed efficiente la strada della nostra crescita. Il Livello 62 si è dimostrato perfetto per svolgere il lavoro amministrativo, dandoci più tempo per sviluppare i nostri affari* ».

☆

Nomine e modifiche organizzative

DIREZIONE CENTRALE COMMERCIALE ITALIA

Direzione Assistenza Tecnica

Giovanni Elia, resp. Ufficio Gestione Prodotti Finiti a Caluso, Servizio Distribuzione Prodotti;
Guido Fantini, resp. Zona Torino 1;
Vincenzo Venditti, resp. Zona di Genova;
Antonio Nardoni, resp. Zona Roma 1;
Lodovico Calligaro, resp. Supporto Liv. 6, Terminali e LCSP, Servizio di Supporto;
Gianfranco Marchetti, resp. Zona di Mestre.

DIREZIONE CENTRALE INDUSTRIALE

Maurizio Parini, resp. Ufficio Qualificazione Sistemi e Sottosistemi, Servizio Qualità e Servizi per la Progettazione.

DIREZIONE CENTRALE DEL PERSONALE E RELAZIONI INDUSTRIALI

Rodolfo Baggiani, resp. Direzione Centrale del Personale e Relazioni Industriali, *acting* resp. Servizio Relazioni con il Personale Direzione Centrale Commerciale Italia;
Ermanno Rota, resp. Direzione Relazioni con il Personale Sedi Centrali;
Mariano Collesano, resp. Funzione Sicurezza Industriale;
Maria Anzani, resp. Funzione Programmazione Direzione Centrale Personale e Relazioni Industriali;
Cirillo Orlandi, resp. Funzione Orientamento e Selezione del Personale;
Massimo Locatelli, resp. Servizio Relazioni con il Personale Direzione Produzione;
Gianrico Borra, resp. Servizio Relazioni con il Personale Direzione Progetti e Studi, Sezione Planning, Sezione Marketing Liv. 62 e Direzione Tecnica Progetti Speciali;
Franco Costa, resp. Servizio Studi e Organizzazione;
Luisa Ghisalberti, resp. Servizio Relazioni Sociali;
Roberto Targetti, resp. Funzione Relazioni Industriali.

DIREZIONE CENTRALE AMMINISTRATIVA

Sezione Gestione Amministrativa

Angelo Spano, *resp. Sezione Gestione Amministrativa;*
Angelo Rogledi, resp. Servizio Contabilità Generale, *acting* resp. Ufficio Analisi e Bilancio;
Gianantonio Belotti, resp. Ufficio Contabilità Fornitori;
Michele Gianino, resp. Servizio Amministrazione del Personale;
Anna Maria Baini, resp. Ufficio Amministrazione Impiegati e Contabilità del Payroll;
Dina Ravera, resp. Ufficio Amministrazione Operai e Note Spese;
Adriana Moro, resp. Funzione Fiscale;
Giandomenico De Vita, resp. Servizio Gestione Crediti Italia;
Marisa Paltrinieri, resp. Ufficio Contabilità Clienti.

SEZIONE FORMAZIONE E RELAZIONI ESTERNE

Franco Filipazzi, resp. Sezione Formazione e Relazioni Esterne;
Giovanni Ibba, resp. Servizio Formazione Manageriale e sulle Tecniche Settoriali;
Ferruccio Balbo, resp. Servizio Formazione sui Sistemi;
Pasquale Blasio, resp. Funzione Informatica;
Fulvio F. Castellano, resp. Funzione Comunicazioni;
Giovanni Rapelli, resp. Funzione Relazioni con la Stampa.

Caluso - Calcio

Torneo di calcio di Caluso

Continua il torneo aziendale primaverile di calcio 1978, presente un pubblico sempre più numeroso.

Alla fine del girone di andata tre squadre si trovano con la stessa possibilità di vincere il torneo e sono: ITALIA 78, DINGO, UBERTINI.

Risultati delle partite sin qui disputate nel girone di ritorno:

GR. CHM - DRUGES	5 - 3
ITALIA 78 - DINGO	3 - 3
BAZOOKA - UBERTINI	2 - 3
UBERTINI - ITALIA 78	3 - 3
GR. CHM - UBERTINI	0 - 4
DINGO - BAZOOKA	2 - 1
ITALIA 78 - DRUGES	7 - 2
ITALIA 78 - BAZOOKA	5 - 2
DRUGES - UBERTINI	3 - 7

(O. Oppizzi)

S.come sconto

Fatevi riconoscere

OTTICA VALSECCHI
Milano, Via Ponte Seveso, 19
Tel. 60.86.559

Macchine fotografiche, cineprese, proiettori, pellicole di ogni marca e tipo: 30% sul prezzo di listino;
ottica (occhiali, lenti, montature): 25% sul prezzo di listino.

BARCHE CTIV S.a.s.
Milano, Via Palestrina, 31
Tel. 225.783

Imbarcazioni di piccole dimensioni a prezzi vantaggiosi.

Domanda/Offerta

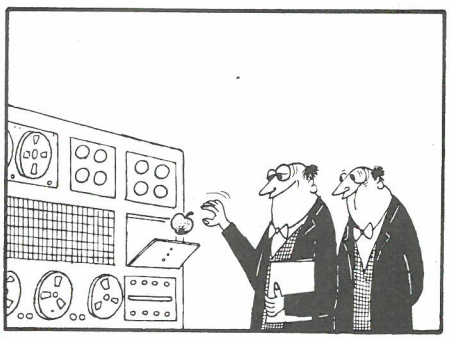
Vendo deriva vaurienne della ditta « La Vela » perfettamente equipaggiata, albero divisibile, porta barca, 3 salvagente, pagaia (850 K.).

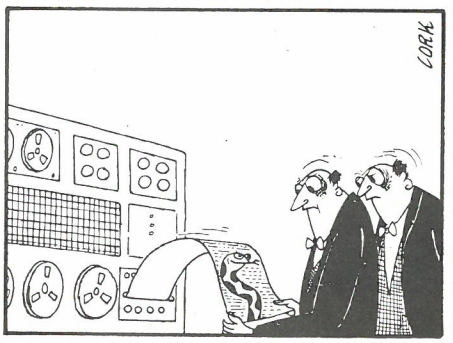
T. D'Angelo, Via Casati, int. 14.

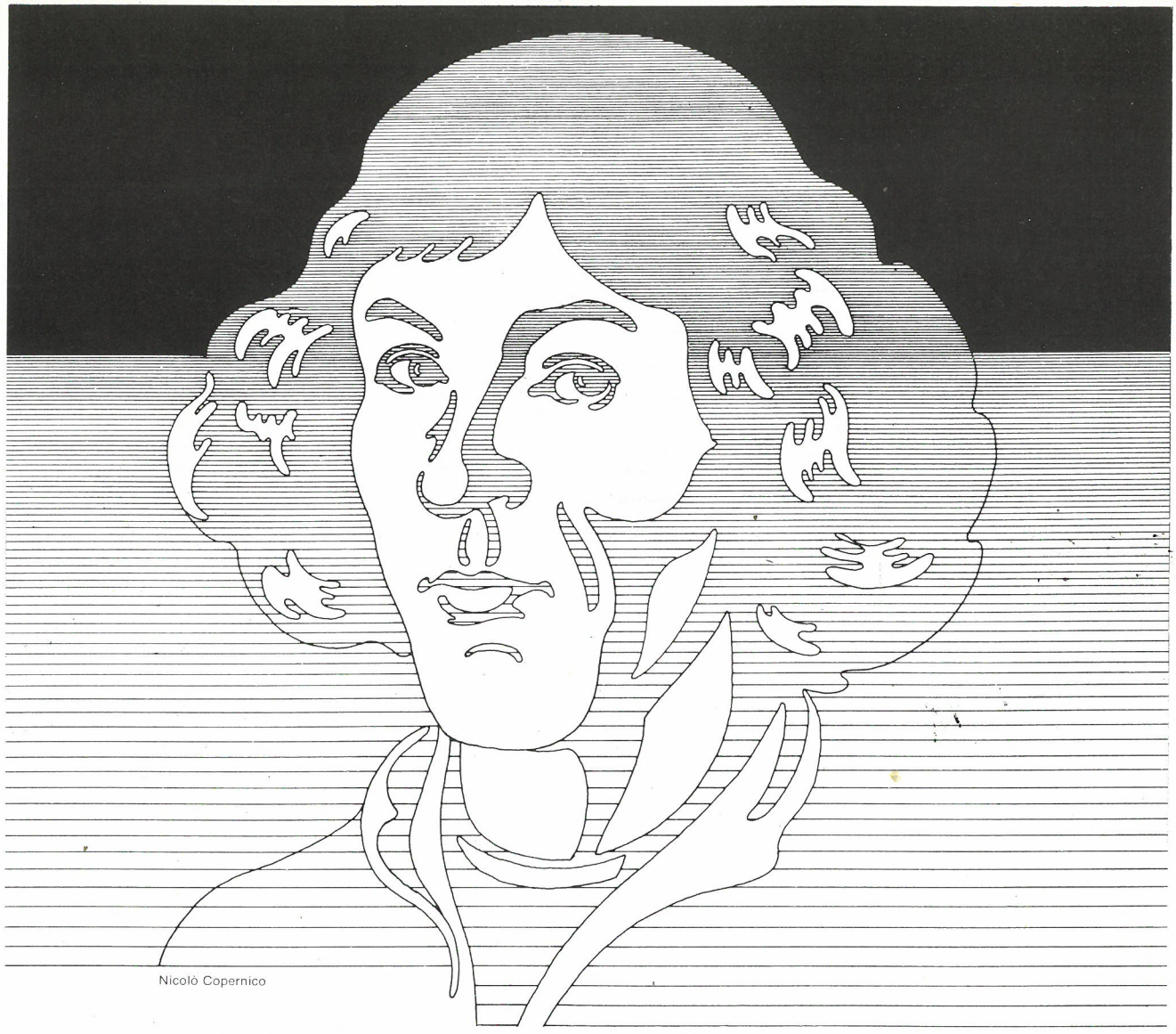
Vendo:

Registratore Geloso G257 (25 K); Giradischi a pile Europhon (15 K), Trapano a pile Minidrill (10 K), Calcolatrice scientifica HP 21 (100), Oscillografo Heathkit 5" (150 K), Amplificatore stereo HI-FI (Amtron 10+10 Watt + 2 casse (100 K), Orologio digitale 6 Nixie (50 K).

Telefonare: Via Tazzoli, int. 43.







Nicolò Copernico

i grandi sistemi

minicomputers Honeywell livello 6: la periferia diventa il centro.

LO STUDIO

Copernico dimostrò che il centro dell'universo non è la Terra. Da allora si parla di un sistema copernicano: tipico esempio di "grande sistema" nel senso di concezione del mondo (del mondo fisico in questo caso). Anche il mondo dell'informatica (dove, non a caso, si è sempre parlato di sistemi) sta conoscendo la sua rivoluzione copernicana.

Una volta il grande calcolatore accentrava tutte le elaborazioni di un'azienda o organizzazione. Poteva avere dei terminali e dei satelliti (si parlava proprio di calcolatori satellite con terminologia mutuata dall'astronomia). Ma soltanto per l'acquisizione dei dati e la restituzione dei risultati, o per funzioni ausiliarie e delegate.

Oggi ci sono i minicalcolatori Honeywell Livello 6. Punto d'arrivo di una rapida evoluzione della tecnologia degli elaboratori, di un grande progresso di software, di un grande sviluppo delle tecniche di trasmissione dati, compiuto da Honeywell. Soluzione ideale per costo, dimensioni, potenza per la creazione di sistemi pluricalcolatore ad architettura distribuita, sistemi che danno a ogni sede di lavoro risorse di elaborazione da gestire in modo autonomo pur senza pregiudicare la possibilità di un coordinamento centrale, e permettono un continuo scambio bilaterale, fra calcolatori, di dati, programmi e capacità elaborativa.

I minicalcolatori del Livello 6 sono ampiamente capaci di elaborazione autonoma e, al tempo stesso, portati al colloquio con altri calcolatori e con reti di terminali. Hanno cioè tutti i requisiti per costituire degli efficientissimi nodi in un'architettura di sistemi distribuiti, come quelle previste dalla filosofia DSE (Distributed Systems Environment) proposta dalla Honeywell.

Nodi, cioè punti cruciali, in una struttura senza subordinazioni, dove quelli della periferia diventano in qualche modo i problemi centrali.

Sistemi Honeywell: per risolvere i problemi di organizzazione e di gestione del mondo moderno.

Honeywell

Honeywell Information Systems Italia

Nicolò Copernico (Nikolaj Kopernik, 1473-1543), filosofo polacco. Al centro della sua meditazione astronomico-filosofica, la concezione di un nuovo rivoluzionario sistema sull'interpretazione dell'origine dell'universo che ripudia le antiche credenze. Un uomo dalle idee originali e rivoluzionarie è stato scelto per la nuova serie di annunci pubblicitari Honeywell che dal mese di maggio appaiono su alcune delle maggiori riviste d'opinione del Paese e su quelle di settore.

Honeywell

Honeywell Information Systems Italia

panoramaHISI

Via G.M. Vida, 11 - 20127 Milano
tel. (02) 2826351